

Fachbereich Pneumologie und interdisziplinäres Zentrum für Schlafmedizin  
Kantonsspital St. Gallen

# **WEITERBILDUNGSKONZEPT PNEUMOLOGIE KANTONSSPITAL ST. GALLEN**

**PARTNERSPITAL FÜR LEHRE UND FORSCHUNG DER UNIVERSITÄT ZÜRICH**

## **Weiterbildungsverantwortlicher**

Prof. Martin Brutsche  
Fachbereich Pneumologie  
Kantonsspital St. Gallen  
9007 St. Gallen

Tel + 41 71 494 10 06  
Fax + 41 71 494 10 16  
Mail: martin.brutsche@kssg.ch

## **Stv. Weiterbildungsverantwortlicher**

Dr. Norbert Nierhoff  
Fachbereich Pneumologie  
Kantonsspital St. Gallen  
9007 St. Gallen

Tel + 41 71 494 11 25  
Fax + 41 71 494 10 13  
Mail : norbert.nierhoff@kssg.ch

# 1. GRUNDLAGEN

## 1.1 Anforderungen FMH

Die Weiterbildungsanforderungen richten sich nach den Richtlinien der FMH (WBO Juni 2000), speziell nach dem Weiterbildungsprogramm für Pneumologie vom 1.1.2004. Die Anforderungen beinhalten:

- ambulante und hospitalisierte Patienten mit Erkrankungen der Atemorgane fachgerecht zu betreuen
- pneumologische Konsilien und spezielle Untersuchungen bei ambulanten und hospitalisierten Patienten durchzuführen;
- das Verhältnis zwischen Kosten und Nutzen der diagnostischen, prophylaktischen und therapeutischen Massnahmen in der Pneumologie richtig einzuschätzen;
- wissenschaftliche Arbeiten selbständig zu analysieren und zu interpretieren;
- an Forschungsprojekten mitzuwirken.

## 1.2 Allgemeine Kenndaten

Kantonsspital, Partnerspital für Lehre und Forschung der Universität Zürich.

Das Departement Innere Medizin umfasst die folgenden Fachbereiche:

- Allgemeine Innere Medizin (Kategorie A)
- Angiologie (Kategorie B)
- Endokrinologie (Kategorie B)
- Gastroenterologie/Hepatology (Kategorie A)
- Hämatologie, klinische (Kategorie B)
- Infektiologie (Kategorie A)
- Kardiologie (Kategorie B)
- Nephrologie (Kategorie B)
- Onkologie (Kategorie A)
- Medizinische Intensivstation (Kategorie A)
- Rheumatologie (Kategorie B)
- Die Weiterbildungskategorien der weiteren Kliniken und Institute sind im Anhang aufgeführt.

### Betriebliche Kennzahlen des Fachbereichs Pneumologie (2008/2009)

Die Untersuchungs-/Patientenzahlen für das Jahr 2009 stammen aus den Monaten Januar bis September und wurden auf 12 Monate hochgerechnet.

<b>Invasive Untersuchungen</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Bronchoskopien total	606	<b>735</b>
Flexible Bronchoskopien	591	<b>702</b>
Endosonographie (inkl. EBUS)	89	<b>160</b>
Starre Bronchoskopien in Narkose	17	<b>33</b>
Lasertherapien gesamt	6	<b>19</b>
Thorakoskopien	28	<b>47</b>
Pleuradrainagen	52	<b>39</b>
Pleurapunktionen	287	<b>359</b>
Thoraxsonografien	877	<b>903</b>
Scoop-Katheter Einlage	6	<b>5</b>

<b>Lungenfunktionsuntersuchungen</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Spirometrien	3781	<b>4252</b>
Plethysmographien	1718	<b>2105</b>
CO-Diffusionskapazität	1282	<b>1465</b>
Bronchoprovokationstests (Methacholin)	71	<b>86</b>
Spiroergometrien	108	<b>153</b>
6-Minuten Gehtests	508	<b>604</b>

<b>Schlafmedizin</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Polysomnographien	589	<b>595</b>
Respiratorische Polygraphien	120	<b>160</b>
MSLT (Multiple Sleep Latency Test)	39	<b>35</b>
MWT (Maintenance of Wakefulness Test)	12	<b>25</b>
Actigraphien	43	<b>24</b>

<b>Schlafmedizin</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
Polysomnographien	589	<b>595</b>
Respiratorische Polygraphien	120	<b>160</b>
MSLT (Multiple Sleep Latency Test)	39	<b>35</b>
MWT (Maintenance of Wakefulness Test)	12	<b>25</b>
Actigraphien	43	<b>24</b>

Der Fachbereich Pneumologie verfügt über insgesamt 34 Betten:

- 25 Betten allgemeine Akut-Pneumologie, inkl. 4 Betten Nicht-invasive Ventilation
- 9 Betten im interdisziplinären Zentrum für Schlafmedizin, inkl. 4 Polysomnographieplätze

<b>Patientenzahlen</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Stationäre Behandlungen</b>	<b>950</b>	<b>1080</b>
Pneumologie	706	<b>696</b>
Schlafmedizin	244	<b>384</b>
<b>Ambulante Konsultationen</b>	<b>3006</b>	<b>4582</b>
Pneumologie	849	<b>1183</b>
Schlafmedizin	1867	<b>2808</b>
Rauchstop-Sprechstunde	281	<b>591</b>

Ärztliches Team mit Weiterbildungsverantwortlichen:

- Leiter, Chefarzt (Titularprofessor)
- Stv. Leiter, Leitender Arzt
- 1 Oberarzt mit besonderer Funktion (habilitiert)
- 3 Oberärzte
- 2 Konsiliarärzte Pneumologie

## **2. WEITERBILDUNG**

### **2.1 Anzahl der Weiterbildungsstellen**

Die Abteilung Pneumologie verfügt über 4 Assistenzarztstellen, wovon 2 Weiterbildungsstellen für AnwärterInnen des FMH-Titels Pneumologie und 2 Rotationsstellen in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Allgemeine Innere Medizin. Die Auszubildenden sind in sämtlichen Bereichen der Pneumologie integriert. Grundsätzlich steht der Leiter/Stv. Leiter bei Fragen oder Diskussionsbedarf zur Verfügung.

Grundsätzlich besteht die Möglichkeit, dass Oberarztstellen für fortgeschrittene Anwärter auf den FMH-Titel Pneumologie in Form einer Oberassistentenstelle zur Verfügung stehen.

## **2.2 Allgemeine Weiterbildungsziele**

Analog Punkt 1.2 des Weiterbildungsprogrammes

## **2.3 Weiterbildungsinhalte**

Analog Punkt 3 des Weiterbildungsprogrammes

## **2.4 Theoretische Weiterbildung**

- Regelmässige Teilnahme an Klinik-internen Fortbildungsveranstaltungen
  - Interdisziplinäres Tumorboard (1h, wöchentlich)
  - Rapport des Fachbereichs mit Fallbesprechungen (1h, täglich)
  - Pneumologie-Mittagsfortbildung/ Journal Club (1h, wöchentlich)
  - Rapport des Zentrums für Schlafmedizin mit Fallbesprechungen (1h, wöchentlich)
  - Röntgenrapport des Fachbereichs Pneumologie (1h, wöchentlich)
  - Interdisziplinäres Board für Schlafmedizin (1h, monatlich)
  - Interdisziplinäre PAH-Fallvorstellung mit Kardiologie (1½h, monatlich)
  - Interdisziplinäres Board für interstitielle Lungenkrankheiten (1½h, monatlich)
  - Interdisziplinäres Board für Cystische Fibrose (1½h, monatlich)
  - PneumoForum Ostschweiz (2½h, 4x/Jahr)

## **2.5 Integration in Forschungsprojekte**

- Research-Meeting zur Koordination der Forschungstätigkeit (1h, 2-wöchentlich)

## **2.6 Kongressbesuche**

- Teilnahme an nationalen und internationalen Kongressen und Meetings mit Vorträgen und Posterpräsentationen folgender Gesellschaften
  - Schweizerische Gesellschaft für Pneumologie (SGP)
  - American Thoracic Society - Kongress
  - European Respiratory Society - Kongress
  - Internationale Gesellschaft für Cystische Fibrose
  - Schweizerische Gesellschaft für Pulmonale Hypertension (SGPH)
  - Schweizerische Gesellschaft für Innere Medizin (SGIM)

## 2.7 Selbststudium

- Gelegenheit zum Selbststudium mittels Lehrbüchern, Internet sowie Intranet

## 2.8 Praktische Weiterbildung

Die praktische Weiterbildung richtet sich nach der Weiterbildungsordnung der FMH in den Bereichen:

1. Ambulante Pneumologie
2. Lungenfunktion
3. Stationäre Pneumologie
4. Schlafmedizin
5. Endoskopie

Der/die Auszubildende durchläuft in regelmässigen Abständen die verschiedenen Bereiche. Zudem werden ambulante Patienten in der pneumologischen Sprechstunde betreut. Der pneumologische Notfalldienst wird in wöchentlichen Rotationen unter dem ärztlichen Personal aufgeteilt.

### *Ambulante Pneumologie*

- Erhebung der Anamnese sowie des körperlichen Status ambulanter Patienten
- Beurteilung sowie Verordnung von Untersuchungen der Funktionsdiagnostik, Endoskopie, Radiologie (inkl. Computertomographie), Labor
- Festlegung von Therapiekonzepten
- Verfassen von Arztberichten

### *Lungenfunktion*

- Befragung und Untersuchung von Patienten nach Methacholin-Provokationstest
- Durchführung von Spiroergometrien/Gehtests/EIA-Tests
- Prä- und postoperative Konsilien

### *Stationäre Pneumologie*

- Aufnahme und Betreuung stationärer Patienten zur Abklärung von pneumologischen Erkrankungen wie pulmonale Rundherde, interstitielle Lungenerkrankungen, pulmonale Hypertonie
- Festlegung von Therapiekonzepten
- Einschulung Nicht-invasive Ventilation

### *Schlafmedizin*

- Erstbeurteilung von ambulanten Patienten mit schlafassoziierten Erkrankungen
- Stationäre und ambulante Abklärungen mittels Polygraphie und Polysomnographie
- CPAP-Einstellung ambulant und stationär
- Nachkontrolle von ambulanten Patienten (NIV, CPAP-Therapie)

### *Endoskopie*

- Durchführung von Bronchoskopien inkl. BAL, Bürsten- und transbronchialen Biopsien sowie mediastinaler Feinnadelpunktion
- Durchführung von Pleurasonographien, -punktionen und –drainagen
- Durchführung von Thorakoskopien mit Pleurabiopsien und Talkpleurodese
- Blinde Pleurabiopsien (Abrams-Biopsie)
- Durchleuchtung (Erfassung der Zwerchfellmotilität)

### *Pneumologischer Notfalldienst*

- Durchführung von stationären und ambulanten Konsilien
- Notfallmässige Bronchoskopien und Pleuraeingriffe, nötigenfalls auf der betroffenen Station (z. B. Medizinische Intensivstation)
- Konsiliarische Betreuung von beatmeten Patienten auf der Intensivstation

## **2.9 Forschung**

- Mitarbeit an Forschungsprojekten
- Kritische Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Publikationen
- Research-Meeting in englischer Sprache (2-wöchentlich)

## **3. EINFÜHRUNG IN DIE WEITERBILDUNGSSTÄTTE**

Einführung durch alle ärztlichen Mitarbeiter. Zudem wird jedem Auszubildenden bei Stellenantritt ein Ordner mit relevanten zusätzlichen Informationen ausgehändigt. Weitere nützliche Informationen sind im Intranet sowie auf der Internet-Seite des Fachbereichs abrufbar.

#### **4. ZEITLICHER ABLAUF DER VERMITTLUNG DER WEITERBILDUNGSINHALTE**

Turnus-gemässer Einsatz in der pneumologischen Ambulanz/Endoskopie und der Schlafmedizin; siehe auch unter Punkt 3, womit der ganze Lernzielkatalog vermittelt werden kann. Die Dauer einer Rotation ist typischerweise 2 Monate.

#### **5. DEN LERNPROZESS UNTERSTÜTZENDE MASSNAHMEN**

Sämtliche Untersuchungstechniken werden von einem direkten Weiterbildner erklärt und schrittweise eingeführt. Alle Patienten, stationäre und ambulanten, werden von einem Kaderarzt visitiert oder im Rahmen einer Fallbesprechung diskutiert. Für komplexe pneumologische Krankheitsbilder besteht die Möglichkeit des interdisziplinären Austausches an den unter Punkt 2.4 erwähnten Boards.

#### **6. DOKUMENTATION DER GELERNTEN/VERMITTELTEN INHALTE**

Jährlich, bei Bedarf auch 6-monatlich gemäss fachspezifischer FMH-Zeugnisse sowie Berichtskopien.

#### **7. EVALUATION**

Bei Stellenantritt erfolgt eine mündliche wie auch schriftlich festgehaltene Zielvereinbarung. Mindestens alle 6 Monate findet eine Evaluation zusammen mit dem Fachbereichsleiter anhand des FMH-Evaluationsformulars statt sowie auch Mitarbeitergespräche gemäss dem Klinik-internen MAG-Formular. Bei Bedarf sind auch häufigere Gespräche möglich.

28.10.2009 MB (LK)

Kantonsspital St.Gallen  
Departement Innere Medizin  
Pneumologie  
und Interdisziplinäres Zentrum für Schlafmedizin  
Prof. Dr. med. Martin H. Brutsche, Chefarzt  
CH-9007 St.Gallen

